

**DR-68****РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Т. А. Мадзиевская, С. В. Далидович, Т. М. Шункевич, Ю. Н. Романов**

*УП «УНИТЕХПРОМ БГУ», 220045, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Академика Курчатова, 1,  
E-mail: matafa@mail.ru*

В рамках государственной программы «Продукты питания для людей пожилого возраста» были разработаны комплексные обогатительные смеси серии «Даугалецце». Коллектив проекта по разработке и созданию композиций для хлебобулочных изделий общеукрепляющего действия для лиц пожилого возраста включал специалистов УП «УНИТЕХПРОМ БГУ», ГП «Белтехнохлеб», Института фармакологии и биохимии НАН Беларуси, кафедры биофизики БГУ.

При разработке комплексных обогатительных смесей серии «Даугалецце» мы опирались на следующие принципы: отбор компонентов добавок, имеющих высокую значимость для здоровья лиц пожилого возраста, обеспечение потребителей эссенциальными компонентами на фоне ограничения в количественном и качественном отношении, обогащение микро- и макронутриентов в наиболее биодоступной форме, использование компонентов различной природы в виде отдельных соединений, а также высушенных и измельченных порошков растений, усиливающих действие друг друга, использование компонентов антиоксидантного и адаптогенного профиля, учет ценового фактора, так как изделия предназначены для наименее социально защищенной группы населения, проведение комплексных исследований.

Разработано 6 составов КОС «Даугалецце», в состав которых входят такие ингредиенты, как янтарная кислота, таурин, лизин, витамины группы В, морковь, свёкла, яблоки, томатный порошок, аскорбиновая кислота, цветочная пыльца, имбирь, корица, куркума, ячменная и рисовая мука.

Исследована антиоксидантная эффективность разработанных композиций двумя способами. На системе растительных масел при  $T = 90^{\circ}\text{C}$  титриметрическим методом анализа контролировали содержание перекисных соединений без и в присутствии КОС «Даугалецце». За 100 часов наблюдения содержание перекисных соединений в контрольной группе было на 50% выше, чем в стабилизированной КОС «Даугалецце». Их антиоксидантные свойства подтверждены биофизическими исследованиями.

Образование свободных радикалов в организме – один из важнейших процессов жизнедеятельности. Свободные радикалы и активные молекулы, к которым относятся активные формы кислорода (АФК), азота и хлора, утилизируют чужеродные микроорганизмы и участвуют во многих метаболических превращениях. Однако при высоких концентрациях эти вещества могут окислять жизненно важные молекулы и вызывать различные патологии. Образование радикалов в организме постепенно увеличивается с возрастом, что многие исследователи рассматривают как одну из причин старения и возникновения, в частности, сердечно-сосудистых заболеваний и болезней суставов. В связи с этим в целях профилактики процессов старения актуальным является использование в продуктах питания природных антиоксидантов с селективными свойствами по отношению к наиболее токсичным формам АФК. Показано, что водные экстракты образцов фитокомпозиций «Даугалецце» способны практически полностью утилизировать гипохлорит в модельных системах.

Согласно предварительным результатам, полученным в Институте фармакологии и биохимии НАН Беларуси, композиции увеличивают выносливость животных. Разработан пакет документации, необходимый для производства композиций.